

# **APPARATUS FOR ADMINSTRATING TOXIC FLUID**

Publication number: JP2001505092 (T)

Publication date: 2001-04-17

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:

- international: A61M39/02; A61M5/162; A61M39/02; A61M5/14; (IPC1-7): A61M39/02

- European: A61M5/162

Application number: JP19980521271T 19961104

Priority number(s): WO1996SE01411 19961104; SE19950001628 19950502

Also published as:

JP4245665 (B2)

WO9819724 (A1)

SE9501628 (L)

ES2236758 (T3)

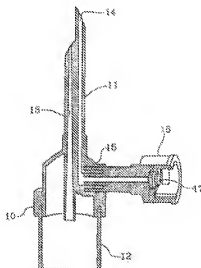
EP0948371 (A1)

more >>

Abstract not available for JP 2001505092 (T)

Abstract of corresponding document: **WO 9819724 (A1)**

Device for administrating a toxic fluid, comprising an infusion device (10) for connection to an infusion bag. The infusion device is provided with an insertion portion (11) for connecting the bag, and an infusion chamber (12) for dosing a fluid flow via a flow duct (13) in the insertion portion from the bag to an outlet arranged on the chamber. The insertion portion also comprises a ventilating duct (14) which extends between the bag and the outside of the infusion device and ends in a connection (16) arranged on the side of the infusion device for supplying fluid to be administrated. The connection is provided with at least one membrane (17), which is air tight and penetrable by an injection needle.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
A 6 1 M 39/02

識別記号

F I  
A 6 1 M 5/14

テークアウト\* (参考)

4 5 9 P

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-521271  
 (86) (22) 出願日 平成8年11月4日 (1996.11.4)  
 (85) 翻訳文提出日 平成11年4月27日 (1999.4.27)  
 (86) 国際出願番号 P C T / S E 9 6 / 0 1 4 1 1  
 (87) 国際公開番号 W O 9 8 / 1 9 7 2 4  
 (87) 国際公開日 平成10年5月14日 (1998.5.14)

(71) 出願人 カルメル ファルマ アクチボラゲット  
 スウェーデン、エスー402 28 ゲーテボ  
 ルグ、ビー オー ボックス 5352  
 (72) 発明者 ウェスマン、ゴーラン  
 スウェーデン、エスー412 69 ゲーテボ  
 ルグ、スカルスガーデン 75  
 (74) 代理人 弁理士 高野 明近 (外2名)

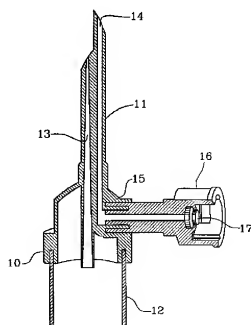
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 中毒性流体の投与器具

## (57) 【要約】

中毒性流体の投与器具は、輸液バッグと接続する輸液器具 (10) を含む。輸液器具は輸液バッグと接続するための挿入部 (11) と、流管 (13) を介して流体を供与する輸液チャンバ (12) とを備えており、流管 (13) は輸液バッグからチャンバに配された出口まで伸びている。挿入部 (11) は、通風管 (14) を有し、この通風管は投与する流体を供給するための輸液器具の外部から輸液バッグに通じ、輸液器具の側部に配置された接続部 (16) 内にその端部を有している。接続部 (16) は、気密で注入針が貫通できる少なくとも1つの膜 (17) を備えている。

FIG. 1



【特許請求の範囲】

1. 輸液バッグに接続するための輸液器具（10）を含む中毒性流体の投与器具であって、前記輸液器具（10）は、前記輸液バッグに接続するための挿入部（11）と、前記輸液バッグから輸液チャンバ（12）に配された出口に向けて前記挿入部（11）の内部の流管（13）を通して輸液を投与するための該輸液チャンバ（12）とを有し、前記挿入部（11）は、前記輸液バッグから前記輸液器具（10）の外部に通じ、投与されるべき液体を供給するための前記輸液器具の側部に配された接続部（16）にその端部を有する通気管（14）を含み、前記接続部（16）は気密で注入針が貫通可能な少なくとも1つの膜（17）を有することを特徴とする中毒性流体の投与器具。

#### 技術分野

本発明は中毒性流体の投与器具に関する。この器具は、輸液バッグに接続される輸液器具を含んで成り、この輸液器具は、輸液バッグに接続するための挿入部と、流管を介して流体を投与するための輸液チャンバとを備えている。流管は、輸液バッグから輸液チャンバに配された出口まで伸びている。また、挿入部は通風管を有し、この通風管は、投与する流体を供給するための輸液器具の外部から輸液バッグに通じ、輸液器具の側部に配された接続部にその端部を有している。

#### 発明の背景

医療においては、例えば細胞毒性を有する薬剤又は抗ウイルス性の抗生物質のような高い中毒性流体が取り扱われる。かような流体が放出されると必然的に医療スタッフと患者の健康に害をもたらす。従って、かような流体を扱う時は、例えばフェウムカップボード、保護手袋、保護用衣類のような保護手段を常に使用しなければならない。

貫通可能な二重膜を有するシステムがSE-B-434, 700に開示されている。このシステムは、呼吸される空気に接触させることなく中毒性流体の準備及び投与を容易にするものである。しかしながら、患者に輸液を投与する際に、標準タイプの輸液バッグの円錐形接続部に接続された注入器が状況によっては緩むことがあると云う欠点を持っている。かような場合、両方の膜とも貫通し、呼吸される空気中への流体の放出が生じ得る。

#### 技術的課題

本発明の目的は、薬剤を供給するための注入器と標準タイプの輸液バッグとの接続を、呼吸される空気に薬剤が触れる危険性を完全に除去したものにすることである。

#### 解決手段

上記の目的は、本発明に従って、気密で且つ注入針が貫通可能な少なくとも一つの膜を上記の接続部分に設けることにより達成される。

#### 図面の説明

本発明の実施例が以下に説明され、この実施例は、添付された図面に示される。

上記図面は、本発明に従う輸液器具を概略的に示すものである。

#### 好ましい実施の形態の説明

図1は、図示しない輸液バッグを接続するための輸液器具10を示している。この輸液器具は、輸液バッグを接続するための挿入部11と輸液チャンバ12とを含んでいる。輸液チャンバを通しての流体の投与は、公知の手法で実施することができる。

挿入部11はまた、一方に輸液バッグから輸液チャンバ12に延伸する流管13を有し、他方にバッグに空気を制御可能に供給出来る通気管14を有している。通気管14からの供給空気により輸液流体を輸液バッグから制御された方式で排出することが出来る。上記の目的のために、通気管14はルーアー（luer）接続部15に対し垂直に配され、かつルーアー接続部15に先端部を有しており、このルーアー接続部15は、輸液バッグに空気を供給する調節可能な調節装置を取り付けるために用いられる。

また注入器用の差し込みソケットを有する図示しない接続部16は、例えば、シアンアクリレート接着剤を用いてルーアー接続部15の外側に取り付けられる。接続部16には、注入針を貫通することができ、注入針を抜き取る際に再シールできる膜17が設けられている。この膜に適した材質には例えばシリコーンがある。

本発明による輸液器具を用いて輸液投与する場合、先ず輸液器具を輸液流体の入った輸液バッグに正常に接続する。その後輸液チャンバと流管に輸液流体を満たす。対応差し込みソケットのついた注入器（図示せず）に、投与すべき薬液を満たし、注入針を取り付けた上で、接続部16に接続する。ここで注入器の針は、

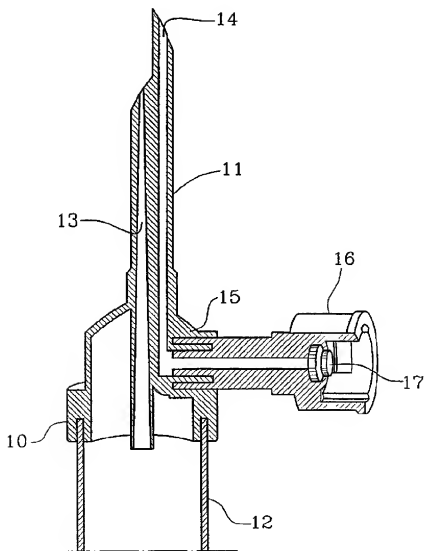
注入器の膜を貫通するために用いられ、これにより注入器に通気管14を介して輸液バッグまでを通じさせる。その後、注入器の針を両方の膜から引き抜くこ

とにより、注入器を取り外すことができるようになる。そして輸液バッグの内容物が混合されたのち輸液を開始することができる。

本発明は上記の実施形態に限定されるものではない。例えば、上述の膜が設けられた接続部 16 をバッグのようなフレキシブルな素材の容器に接続し、エアコンテナとして又は余分な液を受け取るために使用することが出来る。

【図 1】

FIG. 1



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 96/01411

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC6: A61M 5/162

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6: A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NJ classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO: WPI

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 2206908 A1 (JAPAN MEDICAL SUPPLY CO. LTD.), 23 August 1973 (23.08.73), figure 2, claim 1  -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"B" earlier document but published on, or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (or specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to substantiate the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

4 June 1997

25-06-1997

Name and mailing address of the ISA/  
Swedish Patent Office  
Box 5055, S-402 42 STOCKHOLM  
Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

May Hallne  
Telephone No. +46 8 782 25 00

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

International application No.  
PCT/SE 96/01411

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 2206908 A1	23/08/73	NONE	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)



(81)指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(KE, LS, MW, SD, SZ, UG), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN